

## 公告本

369574

369574

申請日期：

87.8.20

案號：

87113747

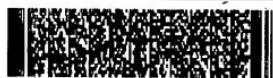
類別：

D04H1/48

(以上各欄由本局填註)

## 發明專利說明書

一、 發明名稱	中文	高強度不織布構成結構
	英文	
二、 發明人	姓名 (中文)	1. 劉金德
	姓名 (英文)	1.
	國籍	1. 中華民國
	住、居所	1. 台北市晉江街33號
三、 申請人	姓名 (名稱) (中文)	1. 和勝企業股份有限公司
	姓名 (名稱) (英文)	1.
	國籍	1. 中華民國
	住、居所 (事務所)	1. 桃園縣八德市茄苳里華康街276號
	代表人 姓名 (中文)	1. 劉金德
代表人 姓名 (英文)	1.	



## 四、中文發明摘要 (發明之名稱：高強度不織布構成結構)

本發明提供一種高強度不織布構成結構，其組成包括：麻纖維、聚丙烯(PP)、及聚對酰酸乙烯酯(PET)。本發明之特徵在於使用低成本之麻纖維以取代習知的木質纖維，並使用聚丙烯與聚對酰酸乙烯酯，以取代習知技術中會產生毒氣的酚醛樹脂，兼具有環保功能以及減省成本之功效。

## 英文發明摘要 (發明之名稱：)



本案已向

國(地區)申請專利

申請日期

案號

主張優先權

有關微生物已寄存於

寄存日期

寄存號碼

## 五、發明說明 (1)

本發明是有關於一種不織布結構，且特別是有關於一種利用麻纖維為材料之高強度不織布構成結構。

不織布目前已被使用於各種用途並用來取代傳統針織物及機織織物，因為不織布具有傳統針織物及機織織物等所不能達成之功能用途，使不織布之用途顯著增加。

習知中各種類型之不織布，例如下列者為典型的已知不織布：乾式不織布，由長絲所構成並由一可形成纖維的高聚體藉由紡黏法、間紡法等直接紡絲，同時在空氣等氣體存在下拉伸初生絲，以及積集所獲長絲所得到者。此種不織布揭示於日本專利公告公報48-38025號。美國專利第3379811號揭示一種由定長纖維所構成之乾式不織布，係由較長的纖維長度且藉熔噴法所得到者。美國專利第3403862號及第3493462號，揭示一種由定長纖維構成之乾式不織布，藉由梳理法使定長纖維鬆開，並利用交叉鋪網機或氣流鋪置機使所鬆開之定長纖維積集成一薄片狀，然後以針穿法，或使用黏著劑或熱熔纖維之黏著法，使構成薄片之定長纖維互相黏合而成。

由於在長絲乾式不織布中構成不織布的纖維係長絲，由長絲纖維網之熱壓結合所獲之不織布乃具有高度之抗拉強度及撕裂強度，因而此不織布可廣泛用作一需要高強度之工業材料。

在汽車工業中，不織布結構已廣泛地應用在汽車的各種內裝產品，例如成型置物板(Rear package tray)、後艙左右飾板(Luggage inner trim)、中央大地毯(Floor



五、發明說明 (2)

carpet)、行李艙毯(Trunk mat)等。

上述之汽車內裝產品由於需要高強度、不易變形的特性，因此，在習知技術中係以木質纖維與樹脂黏膠所加工製成，但由於其使用之樹脂為酚醛樹脂，此種樹脂在製程中會產生有毒氣體，往往會對操作人員與外界之空氣品質造成極大的傷害。此外，由於上述所使用之木質纖維的原料皆需從國外(日本)進口，因此在製造成本上始終無法降低，再加上此種木質纖維的原料非常蓬鬆，在空氣中容易有碎屑、粉塵，因此造成庫存上的不便。由此可知，目前亟需提出一種更符合經濟效益的替代性材料來取代此種木質纖維。

有鑑於此，本發明的主要目的就是提供一種新穎的不織布構成結構，以避免使用有毒之酚醛樹脂與昂貴之木質纖維。

本發明之另一目的在於提供一種高強度、而且成型性極佳之不織布構成結構。

為達上述目的，本發明提出一種具有高強度之不織布構成結構，其特徵在於使用麻纖維作為不織布之構成成分。本發明之另一特徵在於使用熱塑性的聚丙烯(PP)及聚對酰酸乙酯(PET)作為不織布之構成成分。

由於在本發明中係使用麻纖維來作為不織布之成分，因此原料不需從國外進口，成本低廉，而且可使用下腳料來作為麻纖維的原料，兼具環保功能。

此外，本發明因使用熱塑性的聚丙烯(PP)及聚對酰酸



### 五、發明說明 (3)

乙烯酯(PET)作為不織布之構成成分，因此具有良好的成形性，且不需使用具有毒性的酚醛樹脂，可維護操作人員的安全，並避免造成公害。

再者，本發明之不織布構成結構的前處理材料，結構緊密且不會有碎削、粉塵產生，因此在庫存處理上也比習知所使用之木質纖維容易。

本發明之不織布構成結構由於強度高、不易變形，因此應用的範圍極廣，例如應用在汽車工業上，可使用在汽車之置物板、車門板、天頂篷、後艙左右飾板、中央大地毯、行李艙毯等等；應用在家具用品上，例如可用在椅背、抽屜底板等結構上。

為讓本發明之上述和其他目的、特徵、和優點能更明顯易懂，下文特舉一較佳實施例，並配合所附圖式，作詳細說明如下：

#### 圖式之簡單說明

第1圖為一流程圖，用以說明本發明一較佳實施例製作麻纖維不織布構成結構的流程。

#### 實施例

以下將配合第1圖流程1~7說明本發明之較佳實施例。首先，將25重量份之麻纖維、50重量份之聚丙烯(PP)、以及25重量份之聚對酰酸乙烯酯(PET)置於輥磨機(roller)中充分混合後，經過針孔製成不織布。接著，將不織布原料經過一加熱機在180~200°C下熱壓加熱，使不織布中的



## 五、發明說明 (4)

聚丙烯因受熱熔著，而與麻纖維結構著接結合，增加不織布結構的穩固性。之後，將受熱之不織布結構經過定型模定型、冷卻後，即可製成本發明之高強度不織布構成結構。

上述之成品可視實際需要，而將其外型製成汽車之置物板、車門板、天頂篷等等；此外，亦可在其表面上增加一外層，以增加材料之彎曲強度、彎曲剛性及增加美觀性。

綜上所述，本發明之不織布構成結構具有下列優點：  
(1)高強度、高成型性、且不易變形。(2)減低成本、庫存容易。(3)避免公害、具有環保功能。

雖然本發明已以一較佳實施例揭露如上，然其並非用以限定本發明，任何熟習此技藝者，在不脫離本發明之精神和範圍內，當可作各種之更動與潤飾，因此本發明之保護範圍當視後附之申請專利範圍所界定者為準。



339574

案號 87113747

88年4月14日

88  
年4月14日 修正  
修正 補充

六、申請專利範圍

1. 一種高強度不織布構成結構，其組成包括：

25重量份之麻纖維；

50重量份之聚丙烯(PP)；以及

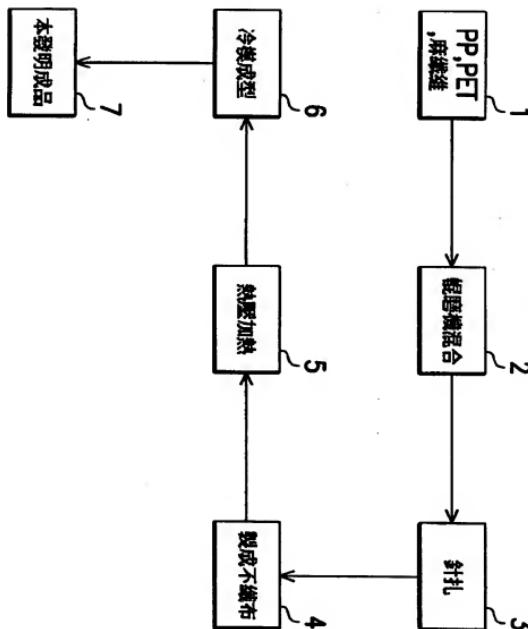
25重量份之聚對酰酸乙酯(PET)。

2. 一種汽車之內裝產品，係由25重量份之麻纖維、50重量份之聚丙烯(PP)以及25重量份之聚對酰酸乙酯經輥磨機混合後，經過針扎製成不織布，在180~200°C下熱壓所製成。



圖式

第 1 圖



309574

申請案件名稱:高強度不織布構成結構

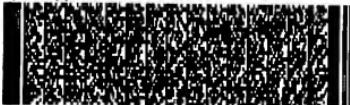
第 1 頁



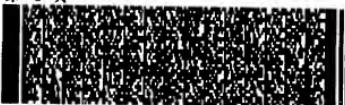
第 2 頁



第 4 頁



第 4 頁



第 5 頁



第 5 頁



第 6 頁



第 6 頁



第 7 頁



第 7 頁



第 8 頁



88年  
四月十四日  
另有修正  
本頁

案號 87113747

年 月 日

修正

第 1/8 頁

339574



第 4/8 頁



第 5/8 頁



第 6/8 頁



第 7/8 頁



第 2/8 頁



第 4/8 頁



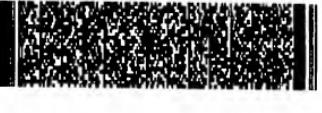
第 5/8 頁



第 6/8 頁



第 8/8 頁



84月14日 修正  
補充